第11卷 第4期 昆 虫 学 报 Vol. 11, No. 4
1962 年 12 月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA December, 1962

賽氏蚊一新种——中华賽氏蚊

Theobaldia (*Theobaldia*) *sinensis*, sp. nov.

孟慶华 吴家荣
(貴阳医学院)

一、形态描述

雄蚊:

头部 头頂有淡黃窄弯鱗与直立叉状鱗掺杂在一起；叉状鱗大部为黑色并且在枕部形成丛，丛外有少数淡色叉状鱗；复眼边緣后有密集的淡黃色窄弯鱗形成一窄緣飾。头部两側各有一羣淡色寬鱗。触角球节內側有一羣淡色寬鱗；鞭节有一般雄性特征。触須比喙稍长或等长；末2节寬大，末节最寬而末端圓；各节暗褐色，关节色淡，末节端末有淡色鱗；第3节末半与第4节全部的腹面有褐色长毛丛，但关节上的长毛为淡色；末节腹面有較短的毛。

胸部 前胸[1]背板与前胸前側板各有一羣淡黃色寬鱗。前胸后側板有两羣淡黃色較寬的鱗，其背面的一羣中可有較窄的鱗。中胸盾板有金黃色窄弯鱗与淡黃色較寬的鱗；后者于两側肩部、翅基前上方、小盾前每側六个部位各集为一小羣。金黃色窄弯鱗分布于广闊的区域形成清楚的鱗飾：(1)一倒置的背心形鱗区，"背心的围腰部"占有盾板的前$\frac{1}{2}$，其"掛肩部"的外緣鱗片密集而形成一对平行而前段向外弯的側部条紋；(2)側部条紋外与翅基內有一較小的鱗区，此区的周围裸露无鱗，裸区与其內的鱗区共形成一眼状斑飾。背心形鱗飾的"掛肩部"后方为小盾片前裸区。小盾片上有多数淡色寬鱗。中胸側板暗褐色，有淡色寬鱗羣：中胸前側板上部有3小羣，腹側板上的鱗排为人字形羣，中胸后側板上部有一小羣，中胸后側板上、下毛之間的鱗可分为2羣。气孔毛7—13根。中胸后側板下毛3—4根。

翅 翅不很透明，各脉两側稍微暗色，尤以第2縱脉基段和分叉处、第4縱脉分叉处和各横脉附近更暗，略成暗斑。翅脉上被以細长暗褐色鱗，在上述暗斑处脉上的鱗較密集，形成暗鱗斑。緣下脉基部下面有一羣細毛。径中横脉与中肘横脉列为一直綫，但中肘横脉有时显然偏于翅尖(昆明标本)。

足 各足基节有多数淡色寬鱗。前腿股节前面暗褐色，其基部1/2有一淡色縱条，亚末端有一短淡色縱条或斑；后面大部淡色而末段色暗。中股与前股略同但前面基部淡色縱条有时不明显而基部有窄淡色环。后股大部色淡，背緣色暗，亚末端有暗色寬环。膝关

本文于1961年10月6日收到。

1) 前胸各部采用苏联昆虫学家命名法。此命名法中的前胸背板、前胸前側板、前胸后側板与英美昆虫学家命名法中的前胸背板前叶、前胸側板、前胸背板后叶相当。

节色淡。各足脛节暗褐色，后面有暗色纵条，末端淡色。跗节暗褐色。

腹部　背面暗褐色，第 2—7 节基部有淡色带。各节腹板色淡，第 3—7 节腹板各有一頂端指向前方的人字形暗斑。

雄性尾器（图 1，1—3）：第 8 腹节背板后緣中部无一羣粗大的刺。第 9 腹节背板的一对中侧突起上各有毛 9—22 根，一般 12—17 根。抱握器基节长約为中部寬度的 4 倍，其外側有很多长刚毛，背面內側有稀疏的短刚毛，腹面有稀疏短刚毛与少数鱗；亚顶叶上有 4—7 根长而粗壮的刚毛；基叶上有一对粗大的呈肘状弯曲的刚毛，弯曲点在基部 1/3 之末。指节末端有 2 个不等长，并列而很少分开的爪。

雌蚊：头頂直立，叉状鱗較多。触須长約为喙的 1/5，暗褐色，尖端黃色，基部 1/2 有很多淡色鱗。触角有一般雌性特征。中胸盾片的鱗較清楚，"背心的围腰部"中隐約可見正中、中側与側部 5 个金鱗条紋；側部条紋与"掛肩部"前弯后直的側部条紋相接連。腹部第 4—8 节背板的白带在中間断裂，第 4 节的断裂可不完全。其他如雄蚊。



图 1　1—3. 中华賽氏蚊的雄蚊尾器：1. 尾器全形。2. 肛側板末端放大，側面观。3. 指节与爪放大。4. 銀带賽氏蚊第八腹节背板，表示其后緣有一羣粗大的刺状毛（由 Штакельберг 1937 仿 Barraud）以与中华賽氏蚊作比較。

成熟幼虫（图 2，1—6）：

头部　口刷內部的毛的末段呈梳状。上唇外側的毛的末段呈鋸形，其鋸齿向外。上唇中間突出片中部的毛末端分裂为 2—3 个叉状分支。唇基前毛色淡、长而微弯。触角基半色淡末半色較暗，有稀疏的毛状小刺，大部生在基半。触角毛位于触角的中央稍偏基部处，分为 4—5 个芒状（有微小側支的毛或毛的分支叫芒状，以下均同）支。額毛略排为向后弯曲的弧形行列。外額毛約分为 8 个芒状支。中額毛分 3—4 个芒状支，而以中間的 1—2 支較粗大。內額毛分 5—7 个芒状支。唇基后毛微小，分 2—4 支，一般位于內額毛前方偏外或位于其直前方，极少比內額毛稍偏內。縫內毛不分支。下唇頦节两側各有 12 个齿，基部的齿排列較疏松，頂端的齿排列紧密。

腹部　第 8 节两側各約有四十多个至五十个櫛齿。每个櫛齿末端圓，側部及端部均有縫，两側的縫較粗，末端的縫較細。五毛中的背毛分 2—4 芒状甚少为簡单的支，中毛分 7—11 芒状支，腹毛分 3—4 芒状支。呼吸管指数大于 2，基部有袋状突，基部腹面的骨質外皮缺如成一深凹陷，在凹陷后緣的两側着生一对約有 7 个芒状分支的呼吸管毛。呼吸管梳齿列占管基部的 3/4，基段的齿正常，末段的齿成长毛状。正常的齿列于气管基部 1/3，約有 11—20 个，一般 13—17 个，其基端的齿小，愈向末端齿越长，每齿有 2—3 个側



图 2 成熟幼虫形态： 1.头部。2.呼吸管基部。3.头三个，中部一个与最后一个梳齿。4.上唇中間突出片上的毛与毛的末端。5.櫛齿。6.呼吸管。

齿。毛状的齿每側有 7—15 个，一般 9—13 个。尾鞍成筒状。外背尾毛长而不分支。內背尾毛长約为外毛的 1/2，分 7—9 不等长的支。尾节侧毛不分或分 2—3 支。尾鰭約由 7 对丛状毛組成，在棍区前有 2—3 株丛状毛。尾鰓长于尾节，背面的一对长于腹面的一对，或二者約等长。

模式标本 全模(Holotype)为王酉芝于 1954 年 3 月在重庆从水坑中获得的幼虫培养出的一支雄蚊。配模(Allotype)为同来源的一只雌蚊。副模(Paratypes)：15♂、11♀、12 成熟幼虫、6 成熟幼虫皮及一蛹皮，其采集地点、時間、孳生环境与采集人如下：重庆，54 年 3 月，水坑，王酉芝；北碚，被雨水冲淡的粪坑，程蔚如；万县，54 年 5 月 25 日，刘祀惠；忠县，53 年 12 月 11 日，污水缸，李坤武；屏山，污水池，舒光海；五通桥，粪水坑，梁吉祥；广元，54 年 1 月 24 日，污水坑，黃民湘；雅安，污水坑，馮炎；会理，山蔭滲出水，王竞；昆明，57 年 4 月 16 日，水沟与水缸，黃婉霞；貴阳，56 年 3 月 2 日，污水池，吳家荣。以上共 11 个采集点，除末两个采集点外，其余均在四川。各地雄蚊标本都經制作尾器玻片标本。模式标本存貴阳医学院生物学教研組；其中有一对副模(♀♂)成虫与一幼虫皮寄贈中山医学院寄生虫学教研組。

二、生 活 习 性

由上述有关模式标本孳生习性的資料看来，本新种于冬、春二季繁殖于各种环境中。李坤武与李継伦在四川忠县对新种的习性进行了較詳細的观察并将記录寄給我們。現将

此記录摘要叙述于下：

幼虫孳生处　最喜孳生于富有有机质的石坑积水和废弃不用的水井，其中常有腐烂的甘蔗和玉米杆等；其次则为有水綿的河沟积水、污水坑、污水缸、灌溉沟、旧粪坑、破罈积水、清水坑等处；在有水綿的水井內也曾发現。高山和低洼地带均有发現。

幼虫出現时間　根据从 1953—55 年三年內观察的結果，每年从 12 月到次年 5 月均有发現，但以 1 月到 3 月內最多見，6 月到 11 月均无发現。发現期間最高气温为 20℃，最低为 −6℃，而以在 12℃ 至 −6℃ 范围內最多見。

幼虫耐寒力　幼虫能生活于冰下，但不活动。曾在培养过程中发現有几个 3—4 龄幼虫，其第 7 腹节及其以后各部被冻結，在稍加温度而冰融化后它們又活跃起来并于后来化蛹并羽化为成虫。

成虫习性　据一般观察，成虫最喜吸食水牛血，次为黃牛血，再次为人血。成虫出現的时間与幼虫同。

三、討　　論

本新种与柳、馮二氏的金山賽保蚊*最近緣，但二者有明显的区别。現将其区别列表于下：

表 1　新种与柳、馮二氏的金山賽保蚊的区别

区　别　特　征	柳、馮二氏的金山賽保蚊	本　新　种
成虫：1.气孔毛	5—7 根	5—13 根，一般 7 根以上
2.腹节背板	第 2—4 背板基部有淡色带；第5—7 背板基部两側各有一淡色斑	第 2—7 背板基部有淡色带
3.雄蚊触角球节	无鳞片	內側有一羣淡色鳞
4.雄蚊第 9 背板中側叶	各有 9—12 根毛	各有 9—22 根毛，一般 12—17 根
幼虫：5.后額毛或 d 毛	位于內額毛或 C 毛的前方偏內	位于 C 毛的前方偏外或正前方，极少比 C 毛稍偏內。
6.上唇中間突出片上的毛	末端有 3—4 个齿	末端有 2—3 个分支，呈叉状
7.第 8 腹节的五毛	最外側的两根有簡单分支	最外側的两根的分支上有小刺，但背毛分支甚少为簡单的
8.呼吸管上的毛状梳齿	16—17 个	7—15 个
蛹：9.第 4 腹节 C 毛	不分支，与腹节等長	分 2 支，一支与腹节等長，另一支較長
10.第 7 腹节 A 毛	分为 3—4 支	分为 6—9 支

本新种与銀带賽氏蚊(*Th. niveitaeniata* (Theobald), 1907)也有很近的亲緣关系而在形态上很相似。但后者雄蚊第八腹节背板后緣中央有一羣粗壮的刺状毛，幼虫触角光滑

* 本种为柳忠婉、馮兰洲在北京所发現并鉴定为 *Th. Kanayamensis* Yamada, 1932 (柳忠婉等 1956)。苏龙(1962)根据佐佐学、高桥弘对于 *Th. Kanayamensis* Yamada 雄蚊的描述，認为从盾板紋飾与抱握器构造等方面看，柳、馮二氏所报告的并非 *Th. Kanayamensis* Yamada，而为另外一种。按山田信一郎(Yamada)对于此蚊的原描述，是根据在北海道金山捕获的雌蚊而写的。佐佐学与高桥弘(1948)对于雄蚊的描述是根据在同一地区，即北海道，从幼虫与蛹培养出的成虫写的；他們虽未描述雌蚊，但培养出了雌蚊；由他們的报告看，言外之意，是他們的雌蚊标本与山田氏的描述符合，故不需要重描述。由此看来，佐佐学等的鉴定很可能是正确的；而苏龙在北京标本鉴定上对柳、馮二氏所提出的异議，很可能是正确的。因此，暫名柳、馮二氏所报告的为柳、馮二氏的金山賽保蚊，*Th. Kanayamensis* Liu & Feng (nec Yamada), 1956，以与 *Th. Kanayamensis* Yamada, 1932 相区别。

无小刺,呼吸管毛生于管基缘稍往后之处,故与本新种有显著的区别。

由上所述，可見本新种、柳馮二氏的金山賽保蚊与銀带賽氏蚊为血緣很近的一个种組，我們現命名这一組为銀带賽氏蚊組（*Th. niveitaeniata* Group）。本組重要特征如下：前胸后側板有两羣淡黃色或淡色鱗,至少其下部的一羣为寬鱗；小盾板鱗片淡色而寬闊；翅鱗全暗;跗节全暗;抱握器基节的基叶上有一对肘状刚毛，其亚頂叶上有数根刚毛列为一排;肛側片末端呈鈎状并且有几个齿；幼虫的額毛(A、B、C毛)都分三支以上；呼吸管梳齿列末段有梳齿为长毛状。

志謝 对于貴阳医学院解彭年副院长代为翻譯日本文献与金大雄教授代为收集資料以及热心寄贈标本的同志們深致謝意。

参 考 文 献

柳忠婉、馮兰洲：1956。由北京采到的賽保蚊（*Theobaldia*）之一种——金山賽保蚊（*Theobaldia Kanayamensis* Yamada, 1932）。昆虫学报，**6** (3)：335—42。

苏龙:1962。我国东北地区柏氏賽蚊的新发現及对金山賽蚊鉴定上的商榷。昆虫学报，**11** (2)：138。

佐佐学、高桥弘:1948。日本細菌学杂志 **3** (2)：51—2。

Barraud, P. J.: 1934. Fauna of British India, Family Culicidae, Tribes Megarhinini & Culicini. 91—3.

Штакельберг, А. А.: 1937. Фауна СССР. Сем. Culicidae, Подсем. Culicinae. 98—9.

A NEW SPECIES OF *THEOBALDIA* (DIPTERA, CULICIDAE)

MENG, C. H. AND WU, C. Y.

(*Kwei-yang Medical College*)

The new species, *Th.* (*Th.*) *sinensis* is closely related to *Th. kanayamensis* Liu & Feng (nec Yamada), 1956 and *Th. niveitaeniata* (Theobald), 1907, especially the former. The three have the following characters in common: Proepimeron with two groups of pale yellow or pale scales on the upper and lower parts, at least the scales of the lower group are broad; white and broad scutellar scales; wing scales all dark; dark and unbanded tarsi; basal lobe of basistyle of male terminalia with a pair of elbowed bristles; subapical lobe of same with a row of several bristles; lateral plate of the anal segment with hooked tip and some teeth; each of the frontal hairs (A,B,C) of the mature larva with several branches; distal pecten teeth very much prolonged and hair-like. It is evident that the three species form a natural group, which we name in this paper the *Th. niveitaeniata* group.

The new species differs from *Th. niveitaeniata* in not having a group of spines in the middle of the apical border of the 8th tergite of the male, in the antennae of the mature larva being spiculate (glabrous in *Th. niveitaeniata*), and in the siphonal hair tufts being situated in a wide and deep cleft of the basal border of the sclerotized part of the siphonal tube, while in *Th. niveitaeniata* the tufts are attached near to but behind the basal border of the sclerotized part of the tube.

The chief differences between the new species and *Th. Kanayamensis* Liu and Feng (nec Yamada), 1956 are tabulated below:

	Th. kanayamensis of Liu & Feng	The new species
1. Number of spiracular bristles	5—7	5—13
2. Abdominal tergites	2nd—4th tergites with white basal bands; 5 th—7 th tergites each with 2 lateral, basal, white spots	2nd—7th tergites with white basal bands
3. Torus of male antenna	Without scales	With a patch of white scales on the inner side
4. Submedian lobes of male 9th tergite	Each with 9—10 hairs	With 9—22 usually 12—17 hairs each
5. Posterior clypeal or hair d of mature larva	Anterior and internal to the inner frontal or hair C.	Directly anterior to or anterior and external to hair C.
6. Hairs on the median plate of the labrum of mature larva	With 3—4 teeth on the tip	Tips split into 2—3 fork-like branches, usually splits into 2 and looks like scissor blades, may be with a lateral branch below the tip
7. Pentad hairs of mature larva	The dorsal and ventral hairs with simple branches	The dorsal hair with barbed branches though the barbs are few and scarcely visible, the branches are rarely simple; the ventral hair with barbed branches, the barbs of which can be easily observed
8. Number of hair-like pecten teeth	16—17	7—15, usually 9—13
9. Pupa: hair C of 4th tergite	Single and equal to the length of the tergite	Double, one of the branches equal to the length of the tergite while the other longer than the tergite
10. Pupa: hair A of 7th tergite	With 3—4 branches	With 6—9 branches

The new species is widely distributed in Szechuan, Kweichow and Yunnan Provinces. The adult females bite cattle, water buffalo and man. The larvae usually breed in polluted water and less often in unpolluted water in ground pits, ground pools, ditches, pits in rocks, shallow wells, artificial containers, and seepages during the cooler part of the year, from December to May, and disappear during the rest of the year. The larvae can live under and in ice, but seem non-resistant to higher temperatures.